SEQUENCE LISTING

<110>	Curtis, Michelle L. Ip, Hon S. Kwiatkowski, Robert W., Jr. Armantrout, Kyle C. Cao, Feng Hurwitz, Bonnie L. Machmeier, Daniel K. Olson, Sarah M. Chehak, LuAnne	
<120>	Assays for the Direct Measurement of Gene Dosage	
<130>	FORS-10718	
<160>	230	
<170>	PatentIn version 3.3	
<210><211><211><212><213>		
<400> acggac	1 gcgg agaggaaccc tgtgacat	28
<210><211><211><212><213>	29	
<400> acggac	2 gcgg agaggaaccc tgtgacatt	29
<210><211><211><212><213>		
	3 egcgg agaggaaccc tgtgacattt	30
<210> <211> <212> <213>	31	
<400> acggac	4 gcgg agaggaaccc tgtgacattt c	31

<210>	5	
<211>	28	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<400>	5	
	gegg aggtggeetg ttaggaae	28
uogguo;		
<210>	6	
	25	
<212>		
<213>	Homo sapiens	
	6	
acggac	gegg ageeeegeag teaet	25
	•	
	7	
	27	
	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<400>	7	
acggac	gcgg agtggaggtg gagtgtg	27
<210>	8	
<211>	26	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
	•	
<400>	8	
	gcgg agcgcgatct caccga	26
<210>	9	
	26	
<212>	DNA	
	Homo sapiens	
12137	nomo bapieno	
<400>	9	
	gcgg aggccattgt cgcaca	26
acggac	gogg	_ 0
<210>	10	
<211>		
<212>		
<712>	Homo sapiens	
-400-	10	
	10	20
acggac	gcgg agggtgaccg gacaca	26
0.4.5		
<210>		
<211>		
<212>	DNA	

.

.

<213>	Homo sapiens		
<400>	11		
acggac	gcgg agctgcgtga	cagctc	26
<210>	12		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	12		
acggac	gcgg agcaagggca	gctgag	26
<210>	13		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens	•	
<400>	13		
acggac	gcgg agcttccctg	ctggca	26
<210>	14		
<211>	31		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	14		
	gagg caagaaattc	tcatgtctca g	31
<210>	15		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	15		
	gagg ctcgactcac	ggca	24
<210>	16		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	16		
	gagg ccgtgattga	accactg	27
<210>	17		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	17		
~#UU/	- '		

cgcgccg	gagg ctccaggtgt	ctggat	26
<210>	18		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	18		
cgcgccg	gagg cagtgagctc	aggaga	26
<210>	19		
<400>	19		
000	19		
000			
<210>	20		
<211>	23		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	20		
	gagg cccacctgtg	cαa	23
- 5 - 5 5			
-010-	21		
<210> <211>	21 26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	21		
cgcgccg	gagg ccctctctgc	agaact	26
<210>	22		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	22		
	gagg cctaccacag	agcca	25
<210>	23		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	23		
	zs gagg gagcagtctg	τααςστα	27
292900	,, 2		- '
<210>	24		
<210> <211>	24		
<211>	DNA		
<213>	Homo sapiens		

<400> cgcgcc	24 egagg aggegageag tetg	24
<210><211><211><212><213>	25 24 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	25 cgagg cctgagcaac gtgc	24
<210><211><212><212><213>	26 25 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	26 cgagg cctgagcaac gtgca	25
<210> <211> <212> <213>	27 25 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	27 egagg catgcagtgc agcag	25
<210><211><211><212><213>	28 26 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	28 cgagg gatcctgagc aacgtg	26
<210> <211> <212> <213>	29 24 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	29 cgagg gagcaacgtg cagc	24
<210><211><211><212><213>		
<400>	30 cgagg gtgcagccca gtga	24

<210> <211>	31 25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
	•		
<400>	31		
	gagg gctacaagca	cactc	25
-5-5	333 3	-3	
<210>	32		
<211>	26		
<212>			
	Homo sapiens		
12137	nome baptems		
<400>	32		
	gagg cggtaccagt	tctqqa	26
cgcgcc	gagg eggeaceage		
<210>	33		
<211>	25		
<212>			
	Homo sapiens		
\Z1 J/	nomo saprens		
<400>	33		
	gagg ctctgcagcg	aanta	25
cycycc	gagg cicigcageg	aayty	2 3
-210>	2.4		
<210> <211>			
<212>			
<213>	Homo sapiens		
.400-	2.4		
<400>	34		วา
cgcgcc	gagg ctctaagagc	cgactga	27
010	2.5		
<210>	35		
<211>	23		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
.400-	2.5		
<400>			22
cgcgcc	gagg cggcgtttct	gcg	23
040	2.6		
<210>			
<211>			
<212>			
<213>	Homo sapiens		
465	2.6		
<400>		A - A	2.0
cgcgcc	gagg ccagttctcc	ctgtca	26

<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
	•		
<400>	37		
	agg ttctgcgcat	atac	24
cgcgccg	agg ccccgcgcac	9-5-	-
<210>	38		
<211>	25		
	DNA .		
<213>	Homo sapiens		
	38		
cgcgccg	agg aggagcacgt	aggtg	25
<210>	39		
<211>	25		
<212>	DNA		
	Homo sapiens		
	•		
<400>	39		
	gagg ccatctgcag	attca	25
cgcgccs	agg ccaccegeag	90009	
<210>	40		
<211>	24		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	40		
cgcgccg	gagg ctccagctcc	gagg	24
<210>	41		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
	-		
<400>	41		
	gagg gccgagaaac	tggac	25
090900	,	-33***	
<210>	42		
<211>	25		
<213>	Homo sapiens		
400	40		
<400>	42	1.1	^ -
cgcgccg	gagg gccataggcc	tctca	25
<210>	43		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		

<400> cgcgccg	43 gagg cactgtcact	gcagc	25
<210><211><212><213>	44 25 DNA Homo sapiens		
<400> cgcgcc	44 gagg ctgcactctg	aggca	25
<210> <211> <212> <213>	45 24 DNA Homo sapiens		
<400> cgcgcc	45 gagg ccactcctgc	tcga	24
<210><211><211><212><213>	46 25 DNA Homo sapiens		
<400>	46 gagg tccgtggtag	cagaa	25
<210><211><211><212><213>	47 25 DNA Homo sapiens		
<400>	47 gagg gctggatctg	tgtgg	25
<210><211><211><212><213>	48 26 DNA Homo sapiens		
<400>	48 gagg gtggagacca	gagtca	26
<210><211><211><212><213>	49 25 DNA Homo sapiens	·	
<400>	49 gagg catgccacag	atgcc	25

<210><211><212><213>	50 27 DNA Homo sapiens	
<400>	50 gagg catgctttcg gagactc	27
	51 26 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	51 gagg ctggtgcatc catgtc	26
<210><211><211><212><213>	52 25 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgccg	52 gagg cagctccctg aaggt	25
<210><211><212><213>	53 26 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	53 gagg cageteeetg aaggtg	26
<210> <211> <212> <213>	54 24 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	54 gagg gatgccctgg gact	24
<210><211><211><212><213>	55 24 DNA Homo sapiens	
<400>	55 gagg cetteegtge tgga	24

<210> 56

<211> <212> <213>	25 DNA Homo sapiens		
<400>	56	2	25
egegees	gagg agcttcaacc gca	aac z	, 3
<210> <211>	57 24		
	DNA		
	Homo sapiens		
	57	22	. 1
egegeeg	gagg catgcagtgc ago	ia 2	4
<210>	58		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	58		
cgcgcc	gagg catgcagtgc ago	cag 2	25
<210>	59		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	59		
cgcgcc	gagg ctgcgtagct ccc	ca 2	4
<210>	60		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	60 gagg acgeetggat tat	-teta	27
-g-g-c	gagg acgeotygae tat	2000	. ,
<210>	61		
<211>	30		
	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	61		
cgcgcc	gagg gccatgtgtt agt	tgaaaatg 3	30
<210>	62		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		

<400> 62 cgcgccgagg tagctca	ggt tctctgg	27
<210> 63 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapien	s	
<400> 63 cgcgccgagg gcaagaa	ggg ctgtg	25
<210> 64 <211> 26 <212> DNA <213> Homo sapien	s	
<400> 64 cgcgccgagg caggtgg	ctg tttctc	26
<210> 65 <211> 26 <212> DNA <213> Homo sapien	s .	
<400> 65 cgcgccgagg ctgcctt	acc agtgtc	26
<210> 66 <211> 27 <212> DNA <213> Homo sapien	s	
<400> 66 cgcgccgagg ctgcctt	acc agtgtcc	27
<210> 67 <211> 27 <212> DNA <213> Homo sapien	s	
<400> 67 cgcgccgagg gacatgc	tga gaaacct	27
<210> 68 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapien	s	
<400> 68 cgcgccgagg ctgcttc	cga agctg	25

<210><211><212><212><213>	69 26 DNA Homo sapiens	
	69 gagg ctgtaacgtg gtgcag	26
<210><211><211><212><213>	70 25 DNA Homo sapiens	
	70 gagg gtcaactggc cacag	25
<210><211><211><212><213>	71 25 DNA Homo sapiens	
<400>	71 gagg cttgcggtca tgcaa	25
<210><211><212><213>	72 26 DNA Homo sapiens	
	72 gagg cttgcggtca tgcaag	26
<210><211><211><212><213>	73 25 DNA Homo sapiens	
<400>	73 gagg gccatttcca ggtcc	25
<210><211><211><212><213>	74 25 DNA Homo sapiens	
<400> cgcgcc	74 gagg gttgctgctg cagat	25

<211> <212> <213>	25 DNA Homo sapiens		
<400>	75		
cgcgcc	gagg cttgagcagt ggd	ctg 2	25
<210> <211>	76 25		
	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	76		
cgcgcc	gagg gacgctgagc tto	cac 2	25
<210>	77		
<211>	25		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	77		٠.
egegee	gagg catggctcat gga	acc z	25
<210>	78		
<211>	23		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	78		
cgcgcc	gagg cgtctgcgca cct	t 2	23
<210>	79		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>			2.4
cgcgcc	gagg cgtctgcgca cct		24
<210>	80		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	80		
cgcgcc	gagg tgaagctctg cag	gga 2	25
<210>	81		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>			•

<400>	81		
cgcgccg	gagg gtagtgtcct	ggctcg	26
010	0.0		•
<210>	82		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
.400-	00		
<400>	82		0.5
egegeeg	gagg cggaagatct	caguget	27
<210>	83		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
\Z1J /	nomo saprens		
<400>	83		
	gagg gatcctggga	cetee	25
cgcgccs	jagg gaccccggga		23
<210>	84		
<211>	27		
<212>	DNA	·	
<213>	Homo sapiens		
(2137	nomo saprens	,	
<400>	84		
	gagg cagcatcatg	agagtee	27
ogogoog	,agg cagcaccacg	4949000	21
		,	
<210>	85		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
	-		
<400>	85	·	
	gagg agctgcagga	gctag	25
<210>	86		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	86		
cgcgccg	gagg caatggtgag	ggaagtc	27
<210>	87		
<211>	25		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
	87		
cgcgccg	gagg tgaagcctgg	tcact	25
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

•

.

•

<210> <211>	88 24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	88		
cgcgccg	gagg tgcgtagctc	ccag	24
<210>	89		
<211>	27		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	89		
cgcgcc	gagg gagcagtctg	taacgtg	27
<210>	90		
<211>	24	•	
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	90		
	gagg aggcgagcag	tctg	24
<210>	91		
<211>	23		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	91		
	gagg ccatcccagg	cga	23
<210>	92		
<211>	24		
<212>	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	92		
	gagg ttccatccca	aaca	24
Cycyco	9499 00000000	33-3	
<210> <211>	93 27		
<211>			
	Homo sapiens		
<400>	93	229922	27
egegee	gagg gactgtacga	aayccac	41

<210> 94

<211> <212> <213>	27 DNA Homo sapiens		
<400>	94		2.7
cgcgccg	gagg aggttgtaca	gggatga	27
<210> <211>	95 24		
	DNA		
	Homo sapiens		
	95		2.4
cgcgcc	gagg gcagatcccg	cttc	24
<210>	96		
<211> <212>	25 DNA		
	Homo sapiens		
<400>	96		٥.
cgcgcc	gagg gcttcggtac	tetge	25
<210>	97		
<211>	25		
<212>	DNA Homo sapiens		
<400>	97	agagt	25
cgcgcc	gagg tgaagcaggt	ccage	23
<210>	98		
<211>	24		
<212>	DNA Homo sapiens		
<400>	98 gagg gcatggctct	gcac	24
cgcgcc	gagg geaeggeeee	geac	
<210>	99		
<211> <212>	24 DNA		
<213>			
<400>	99		٠.
cgcgcc	gagg ccagtcaggc	ctcc	24
<210>	100		
<211>	25		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		

<400> 100 ccatccaggg aagagtggcc tgttt	25
<210> 101 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 101 ccatccaggg aagagtggcc tgttt	25
<210> 102 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 102 ccatccaggg aagagtggcc tgttt	25
<210> 103 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 103 ccatccaggg aagagtggcc tgttt	25
<210> 104 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 104 cgttggcacc ccatccaggg aagat	25
<210> 105 <211> 21 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 105 gggcggctga gctccagcca t	21
<210> 106 <211> 26 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 106 ttcgtcgtcc tgagaagtcg cgtgcc	26

• •

<210><211><211><212><213>	107 20 DNA Homo sapiens	
<400> gcgcctg	107 ggac ctggcgggct	20
<210><211><211><212>	108 22 DNA Homo sapiens	
<400>	108 tttc accaggccgg at	22
<210><211><211><212>		
<400>	Homo sapiens 109 atcg cacggcagaa ctt	23
<210><211><211><212><213>	110 27 DNA Homo sapiens	
<400> acaatt	110 cagc ccgggttccg caaacaa	27
<210><211><211><212><213>	111 24 DNA Homo sapiens	
<400> cagggc	111 caga gagctgccaa gggg	24
<210><211><211><212><213>		
<400> tcagct	112 ctgt ccttggcggg acagtcc	27

<210> 113

<211>	25				
<211>					
	Homo sapiens				
12131	5454 55				
<400>	113				
	gcc tccacctccc	agttt			25
		_			
	114				
	27				
<212>					
<213>	Homo sapiens				
<400>	114				
	tgg aatgcaatgg	tgcgatt			27
cccagg	ogg aaogoaaogg	ogogaco			- '
<210>	115				
<211>	26				
<212>					
<213>	Homo sapiens				
<400>	115				26
actggga	aggt ggaggctgca	gtgatt			26
<210>	116				
	29				
<212>					
	Homo sapiens				
<400>	116				
ggcctt	ccag ttctggtcag	ctcagcatt			29
<210>	117				
<211>	30				
<212>					
	Homo sapiens				
<400>	117				
ggttctg	gtct gtgccaaggg	caggttgatt			30
<210>	118				
<400>	118				
000	110				
500					
<210>	119				
<211>	32				
<212>	DNA				
<213>	Homo sapiens				
<400>	119				~ -
gcctca	gtgg agacaagtgg	gaaaacatgg	tt		32

<210><211><211><212><213>	120 24 DNA Homo sapiens		
<400>	120		
tggacg	tgcc agcggcatga ca	aat	24
<210>	121		
<211>	27		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<400>	121		
cttcaca	aaac ccaccgcaag tc	cgccat	27
<210>	122		
<211>	24		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	122		
ctcccc	accg ttccatccca gg	gct ·	24
<210>	123		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	123		
	cccc accgttccat cc	ect	24
<210>	124		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	124		
	cagc gtggcgccct ga	att	24
<210>	125		
<211>	24		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	125		
	cagc gtggcgccct ga	att	24
<210>	126		
<211>	25		

<212> <213>	DNA Homo sapiens		
<400>	126	ant at	25
cggatte	agc gtggcgccct	gatet	23
<210> <211>	127 22		
<211>	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	127		
ccggati	cag cgtggcgccc	tt	22
<210>	128		
<211>	25		
<212>	DNA .		
<213>	Homo sapiens		
<400>	128		
gattca	gegt ggegeeetga	tcctt	25
<210>	129		
<211>	22		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	129		
ccggat	cag cgtggcgccc	tt	22
<210>	130		
<211>	32		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>			
cagatt	ttgg tggcttccgg	gtaaatgcag at	32
<210>	131		
<211>	31		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	131		
tgtctg	gcct tcagtcgagc	tttgtaacct t	31
<210>	132		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		

<pre><400> 132 gcttcccgca gatcccgctt</pre>	cggtat	26
<210> 133 <211> 33 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 133 gacctcttcc gactcctttc	tggcggttac tat	33
<210> 134 <211> 28 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 134 cacaagcatt gcacacgggt	tcaccctt	28
<210> 135 <211> 27 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 135 ctgccacaaa ctgtgggcct	ccatgtt	27
<210> 136 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 136 agggagagcc gtgcaccacg	atgac	25
<210> 137 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 137 cggctggctg tgatcacact	gccgt	25
<210> 138 <211> 24 <212> DNA <213> Homo sapiens		
<400> 138 cgtgggctca ctcagccaga	gcat	24

1

<210> <211> <212> <213>	139 26 DNA Homo sapiens	
<400> ctgagc	139 acaa gtacccgtcg ctgcat	26
<210><211><211>	140 27 DNA	
	Homo sapiens	
<400> cctcgt	140 ccga gaagatcgcc gccatct	27
<210><211><211><212>	141 28 DNA	
	Homo sapiens	
<400> ccactc	141 actt cccgggattg gagagcat	28
	142 30 DNA Homo sapiens	
<400>	142	
actacc	cacc ggctcatggt ctcctagact	30
<210><211><211><212><213>	143 30 DNA Homo sapiens	
<400>	143 ttgt cttgaagcct ccttgggaat	30
<210>	144	
<211><212><213>	26 DNA Homo sapiens	
<400> acagtg	144 ctgg ctagtgacgg cagctt	26
<210> <211>	145 25	

<212> <213>	DNA Homo sapiens		
-400>	145		
<400>	tct cagccattcc	tages	25
gracer	cee cagecacee	tggcc	۷.
<210>	146		
	29		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<400>	146		
tggacgg	gaca caactttgag	cctgtccat	29
<210>	147		
<211>	30		
<212>			
	Homo sapiens		
72137	nomo sapiens		
<400>	147		
cgaagag	ggtg acttcgaccg	agetetecat	30
<210>	148		
<211>	29		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<400>	148		
	agcc tgtgcactgg	acctacttt	29
cgccag	igee egegedeegg		~ ~
24.0	4.40		
<210>	149		
<211>	24		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	149		
ctccca	gtca ggcctccacc	agct	24
<210>	150		
<211>	24		
<212>	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	150		
	eget geaegttetg	tett	24
ggccace	get geacycroty		
-210-	151		
<210>	151		
<211>	29		
<212> <213>	DNA		
~413 2	Homo sapiens		

<400> 151 tggccaactt cattcagtcc cagggcatt	29
<210> 152 <211> 29 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 152 tggccaactt cattcagtcc cagggcatt	29
<210> 153 <211> 28 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 153 gtgactggtc cacaccttca gggagctt	28
<210> 154 <211> 23 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 154 gttcaccctg ggcctcagcc cat	23
<210> 155 <211> 22 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 155 ctgcctctgc tgccgggcaa ct	22
<210> 156 <211> 24 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 156 gaggcggaac ggctcactcc agct	24
<210> 157 <211> 24 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 157 gaggeggaac ggeteactee aget	24

	158 28 DNA Homo sapiens	
-1005	150	
<400>	158 etct eettetgeea eagtgget	28
gggcgac	cette tettetgeea tagegget	20
<210>	159	
	35	
<212>		
	Homo sapiens	
<400>	159	
tgtctcc	cca gtcatttccc aagagaacac tctct	35
<210>	160	
<211>	31	
	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<400>	160	
	agag taggggtgga gtataccctt t	31
gcaccc	.545 6455556554 564646666 6	
<210>	161	
<211>	36	
<212>	DNA	
<213>	Homo sapiens	
<400>	161	2.0
gtcccct	cegg etectaatet etteteaaaa eteage	36
<210>	162	
<211>	27	
<212>	DNA	
	Homo sapiens	
<400>	162	
tcggcat	toco tagoacacat gootott	27
040	162	
<210>	163	
<211>	28	
<212>	DNA Home ganions	
<213>	Homo sapiens	
<400>	163	
	ttcc cagtacagag`acccggat	28
J-2200		
<210>	164	
<211>	26	

<213>	DNA Homo sapiens		
<400>	164		
gctcctg	gctg tgcagagaag c	egcact	26
<210>	165		
<211>	26		
<212>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
-4005	165		
<400>	165 yetg tgeagagaag o	racact	26
gocces	jeeg egeagagaag e	2	
<210>	166	•	
<211>	24		
<212> <213>	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	166		
tgcacco	egga eggeaactee t	tct 2	24
<210>	167		
<211>	38		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	167		
	10,		
	attg acttctacga c	gatgagtet actgagtt	3 8
	attg acttctacga c	cgatgagtct actgagtt	3 8
		egatgagtet actgagtt	38
<210>	168	egatgagtet actgagtt	38
<210> <211>	168 24	egatgagtet actgagtt :	38
<210>	168	egatgagtet actgagtt	38
<210><211><211><212><213>	168 24 DNA Homo sapiens	egatgagtet actgagtt	38
<210><211><211><212><213>	168 24 DNA Homo sapiens		
<210><211><211><212><213>	168 24 DNA Homo sapiens		3 8 2 4
<210> <211> <212> <213> <400> ccgttcd	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a		
<210><211><211><212><213><213><400> <ccgttcc<<210></ccgttcc<<210>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a		
<210><211><211><212><213><213><400> <ccgttcc< td=""><210><211></ccgttcc<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a		
<210><211><211><212><213><213><400> <cgttcd< td=""><210><211><211><212></cgttcd<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a		
<210><211><211><212><213><213><400> <ccgttcc< td=""><210><211></ccgttcc<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a		
<210><211><211><212><213><213><400> <cgttcd< td=""><210><211><211><212></cgttcd<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a	agtt 2	2 4
<210><211><211><212><213><10><213><400><210><211><211><212><213>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a 169 26 DNA Homo sapiens	agtt 2	
<210><211><211><212><213><10><213><400> <cgttco< td=""><210><211><211><212><213><400></cgttco<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a 169 26 DNA Homo sapiens	agtt 2	2 4
<210> <211> <212> <213> <400> ccgttcc <210> <211> <212> <213> <400> aagtgcg	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a 169 26 DNA Homo sapiens 169 gctt gcagccatcc t	agtt 2	2 4
<210><211><211><212><213><10><213><400> <cgttco< td=""><210><211><211><212><213><400></cgttco<>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a 169 26 DNA Homo sapiens	agtt 2	2 4
<210> <211> <212> <213> <400> ccgttcc <210> <211> <212> <213> <400> aagtgcg <210>	168 24 DNA Homo sapiens 168 catc ccaggcgagc a 169 26 DNA Homo sapiens 169 gctt gcagccatcc t	agtt 2	2 4

<400> 170 gtggaagggt ttgtcttgtg cccaggct	28
<210> 171 <211> 28 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 171 gtggaagggt ttgtcttgtg cccaggct	28
<210> 172 <211> 25 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 172 tggccgagct ccaccgtgtc atcat	25
<210> 173 <211> 35 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 173 ggagaagaga ggcgaaatca ggaggatgat ggaat	35
<210> 174 <211> 26 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 174 accagagcga ggtgaagctc agcgtt	26
<210> 175 <211> 27 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 175 teetggtace tgeageeact geteaat	27
<210> 176 <211> 27 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 176 cgctgcttga aggcgtttgc atggtct	27

	177 27 DNA Homo sapiens		
<400> tccattt	177 tgc caggcgcttg	tccatct	27
<213> <400>	178 27 DNA Homo sapiens 178 ttgc caggcgcttg	tccatct	27
<211> <212>	179 28 DNA Homo sapiens		
<400> accacct	179 ccat cacggagaac	tteeegee	28
<213> <400>	180 26 DNA Homo sapiens 180 gcac actcagcagg	gatgct	26
<210><211><211>	181 23 DNA		
<213> <400>	Homo sapiens	act	23
<210> <211> <212> <213>	34		
<400> ctccttt	182 ttct tcccccagat	gtctgtgaac acat	34
<210> <211>	183 26		

<212> <213>	DNA Homo sapiens		
<400>	183		
	ccag ctggcatctt g	acctt	26
<210>	184		
<211>	24		
<212>			
	Homo sapiens		
<400>	184	t at	24
ccgcac	egeg tteaegeagt t		14
<210>	185		
<211>	33		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<400>	185		
	atca tatgececca a	ggagettga tet	33
009909	acca cacgoocca a	334300034 000	
<210>	186		
<211>	25		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
<400>	186		
	ctca teegaggaeg t	ggcc 2	25
-2105	107		
<210> <211>	187 28		
<211>			
	Homo sapiens		
1010			
<400>	187		
ggtgac	tete ettetgeeac a	gtggccc	28
<210>	188		
<211>	24		
<212>			
<213>	Homo sapiens		
-400	100		
<400>	188	act	24
GLGGGG	accg ttccatccca g	ycc 2	. 4
<210>	189		
<211>	24		
<212>			
<213>	Homo sapiens		

• •

<400> 189 gcacctcccc accgttccat ccct	24
<210> 190 <211> 23 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 190 gtctgcgcac ctccccaccg ttt	23
<210> 191 <211> 22 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 191 cgtctgcgca cctccccacc gc	22
<210> 192 <211> 34 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 192 gaagtgcaac tggacaacag gttgtacagg gatt	34
<210> 193 <211> 32 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 193 ggtactctgc agcgaagtgc aactggacaa ct	32
<210> 194 <211> 30 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 194 tgctgccgaa gaattgcagt ttgcttccct	30
<210> 195 <211> 32 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 195 gaagaattgc agtttgcttc ccgcagatcc ct	32

```
<210> 196
<211> 27
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<400> 196
                                                                     27
cgccctgctt attggcatct gtggcac
<210> 197
<211> 30
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<400> 197
                                                                     30
gcttgaaggt gacacacagt gacacgggat
<210> 198
<211> 30
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<400> 198
                                                                     30
gcaaagtaag gagtcgcatc ccctgcctct
<210> 199
<211> 33
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<222> (3)..(3)
<223> This residue is attached to a Z28 linker group.
<400> 199
tctagccggt tttccggctg agacctcggc gcg
                                                                     33
<210> 200
<211> 35
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221> misc_feature
<222>
      (3)..(3)
<223> This residue is attached to a Z28 linker group.
<400> 200
                                                                     35
tcttcggcct tttggccgag agactccgcg tccgt
```

<210> <211>	201 10					
<212>	DNA					
<213>	Homo sapiens					
<400>	201					
cgcgccg	agg					10
			-			
<210>	202					
<211>	12					
	DNA					
	Homo sapiens					
<400>	202					
acggacg						12
acggacg	jegg ag					12
<210>	203					
<211>	40					
	DNA .					
<213>	Homo sapiens					
	0.00					
<400>	203					4.0
atgtcad	agg gttcctaaca	ggccactctt	ccctggatgg			40
<210>	204					
<211>	91					
	DNA					
<213>	Homo sapiens					
<400>	204					
gtatcca	cag gaggccccat	cgcacggcag	aactggtgac	cggacacaaa	agctgctgcc	60
aagcgto	agt catacagage	tgtcacgcag	t			91
<210>	205					
<211>	91					
<212>	DNA					
<213>	Homo sapiens					
<400>	205					
	gcg cagaatcatc	gtggtgcacg	actctccctt	tacttcttca	gttgcagtcc	60
33000		5-55-55	9		55	
tettaet	tct tgcgcgtgcg	tgtagcgctt	t.			91
coocgo		0904909000				
<210>	206					
<211>	91					
<211>	DNA					
	Homo sapiens					
~ 4137	nomo sabrens					
<400>	206					
	accg ttgctcgagc	aggagtggag	ataccatasa	tagggaggag	tatcacttta	60
acyglad	accy crycicyage	ayyaytyyay	cegecgecae	cagccagcac	egecactery	Ų Ū

tgaatggctg	tctcctctct	atctaaggac	С			91
<210> 207 <211> 91 <212> DNA <213> Homo	o sapiens					
<400> 207						
	caggatgaat	atgtgagcat	agatgtcctc	cacacagatc	cagctggaca	60
ggctcaaagt	tgtgtccgtc	cacacccagt	С			91
<210> 208 <211> 81 <212> DNA <213> Homo	o sapiens					
<400> 208 atggtcctct	tcatgtgact	ggtccacacc	ttcagggagc	tgatgccctg	ggactgaatg	60
						81
aagttygtta	gggcataggc	α				01
<210> 209 <211> 91 <212> DNA <213> Homo	o sapiens					
<400> 209						
ctccttctgc	acccagagta	ggggtggagt	atacccttgc	catgtgttag	tgaaaatgtg	60
tgcagtgaga	agccagttgg	gtcccctcgg	С			91
<210> 210 <211> 91 <212> DNA <213> Homo	o sapiens					
<400> 210						
ggctccgatt	taaagtcttc	ggacactggt	aaggcaggtg	cgcttctctg	cacagcagga	60
gccataccca	agaatggggc	actcttagca	t			91
<210> 211 <211> 91 <212> DNA <213> Homo	o sapiens					
<400> 211 gaggatgagg	tttctcagca	tgtcgaagga	gttgccgtcc	gggtgcacag	tcacaacctc	60
accadaataa	tggtgaacct	ggaggaagcc	a			91
5500000		55-55-55				

<211> <212>	212 91 DNA Homo sapiens					
	212					50
tggccgg	gaga agagaggcga	aatcaggagg	atgatggaag	ttgctgctgc	agatgttaag	60
cagttgg	gggg gctctgtgga	actggtggat	a			91
<211> <212>	213 91 DNA Homo sapiens					
	213					
ccttggg	ytac cgtaatatga	tccatgactg	cagttcccgc	caccggaaga	tctcagtgct	60
actccag	gatg ccgccgccac	cggtctagcc	g			91
<211> <212>	214 91 DNA Homo sapiens					
	214					
gaagagt	tca gctgctaggt	tcttattttg	ggactctcat	gatgctgagg	tcaagatgcc	60
agctgga	aggc caggcgccgc	agctcacgcc	t			91
<211> <212>	215 91 DNA Homo sapiens					
<400>	215					
	gtgc acgaggactt	gaagatgggg	tctgatgggg	agagtgacca	ggcttcagcc	60
acgtcct	cgg atgaggtgca	gtctccagtg	a			91
	216 91 DNA Homo sapiens					
	216 ctgt acaacctgtt	gtccagttgc	acttcgctgc	agagtaccga	agcgggatct	60
gcgggaa	agca aactgcaatt	cttcggcagc	a			91

<210><211><211><212><213>	217 27 DNA Homo sapiens		
<400> cgcgcc	217 gagg ccacgtcttg	gtgatag	27
	218 30 DNA Homo sapiens		
<400> gcctate	218 ggtc tccacaaggc	tgacgtcttt	30
<210><211><211><212><213>	219 26 DNA Homo sapiens		
<400> cgcgcc	219 gagg gcttggatag	ccactc	26
<210> <211> <212> <213>	220 29 DNA Homo sapiens		
<400> gagaggo	220 ccaa gagcctccat	caatccctt	29
<210><211><212><212><213>	221 23 DNA Homo sapiens		
<400>		gga	23
<210><211><212><212><213>	222 26 DNA Homo sapiens		
<400>	222 aggt acgcagetge	ctcgtt	26
<210> <211> <212>	223 23 DNA		

<213>	Homo sapiens		
<400>	223		
	gagg gcgcatgcct	tcc	23
<210>	224		
<211>	27		
	DNA		
	Homo sapiens		
<400>	224		27
tccacca	gcc agtccaccag	aatcgtt	27
<210>	225		
<211>	25		
	DNA		
<213>	Homo sapiens		
<400>	225		
	agg cgtaggaaca	gcagc	25
<210>	226		
<211>	28		
<212>			
	Homo sapiens		
<400>	226		
		tacaaatt '	വ വ
gicigii	ctg agagggaaac	tgcagctt	28
gicigii	ctg agagggaaac	tgcagctt	28
<210>	227	tgcagctt	28
<210> <211>	227 25	tgcagctt	28
<210> <211> <212>	227 25 DNA	tgcagctt	28
<210> <211> <212>	227 25	tgcagctt	28
<210><211><211><212><213>	227 25 DNA	tgcagctt	28
<210> <211> <212> <213> <400>	227 25 DNA Homo sapiens		28
<210> <211> <212> <213> <400>	227 25 DNA Homo sapiens		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg	227 25 DNA Homo sapiens 227 magg tcagcgacca		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <211>	227 25 DNA Homo sapiens 227 magg tcagcgacca		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens		
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228	atcgt	25
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens	atcgt	
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400> gctaggc	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228 eccg ccttcatccg	atcgt	25
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400> gctaggc	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228 ccg ccttcatccg	atcgt	25
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400> gctaggc <210> <211>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228 eccg ccttcatccg	atcgt	25
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400> gctaggc <210> <211> <212> <213>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228 eccg ccttcatccg 229 24 DNA	atcgt	25
<210> <211> <212> <213> <400> cgcgccg <210> <211> <212> <213> <400> gctaggc <210> <211> <212> <213>	227 25 DNA Homo sapiens 227 gagg tcagcgacca 228 23 DNA Homo sapiens 228 eccg ccttcatccg	atcgt	25

cgcgccgagg ccagcagtgc aacc	24
<210> 230 <211> 30 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 230 gaactcccag gacagaccta cgatgccact	30